

**Serviços
Municipalizados
NAZARÉ**

Ajuste Direto por Critérios Materiais

Aquisição de materiais para as obras de
reabilitação da rede de distribuição de água
instalada na Rua Sub-Vila, Nazaré

PROCEDIMENTO INTERNO N.º 2023/AGUAS-AQ/25

CADERNO DE ENCARGOS

Capítulo I – Disposições Gerais

Cláusula 1.ª - Âmbito

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual de ajuste direto por critérios materiais que tem por objeto a aquisição de bens.

Cláusula 2.ª - Objeto do procedimento

1. O objeto do procedimento é a “Aquisição de materiais para as obras de reabilitação da rede de distribuição de água instalada na Rua Sub-Vila, Nazaré ”, conforme as características e especificações técnicas constantes do Anexo A do presente Caderno de Encargos.
2. O procedimento tem o CPV: 44115210-4 - Materiais de canalização

Cláusula 3.ª - Preço base

1. O preço base do presente procedimento é de €28.547,84 (vinte e oito mil, quinhentos e quarenta e sete euros e oitenta e quatro cêntimos), ao qual acrescerá o IVA à taxa legal em vigor, correspondendo ao preço máximo que o Adjudicante se dispõe pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade Adjudicante, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação dos seus meios humanos.

Cláusula 4.ª - Contrato

1. O contrato será composto pelo respetivo clausulado contratual, e respetivo(s) anexo(s).
2. O contrato a celebrar integrará ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo Adjudicante;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações que o júri do procedimento venha a prestar ou a efetuar;
 - c) O presente caderno de encargos, incluindo os anexos que o integram;
 - d) A proposta adjudicada, com todos os elementos que a integram;
 - e) Os eventuais esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo Adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência será determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado contratual, e respetivo(s) anexo(s), prevalecerão os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos, publicado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro na sua redação atual, doravante designado de CCP, e aceites pelo Adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 5.ª – Local de entrega

1. Os bens objeto do contrato serão entregues no Armazém dos Serviços Municipalizadas da Nazaré localizados na Rua das Oficinas Municipais – Nazaré.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em Língua Portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
3. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 6.ª – Receção dos bens

1. Os bens entregues devem vir acompanhados de guia de remessa, com indicação visível do número do procedimento e do fornecimento, a designação dos bens entregues e respetivas quantidades e endossada à entidade adjudicante.
2. O adjudicatário, ou seus representantes, deverão assistir às entregas dos bens e contagem se aplicável. A não comparência anula o direito a posterior reclamação e obriga o adjudicatário a aceitar a verificação efetuada.
3. A receção será efetuada até 5 (cinco) dias após a entrega dos bens, excetuando-se os casos em que sejam sujeitos a inspeção por entidade externa.
4. A aceitação definitiva dos bens objeto do contrato só se verifica após a receção quantitativa e qualitativa dos mesmos.

Cláusula 7.ª – Inspeções e testes

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ela designado, procede, no prazo de 5 (cinco) dias, à inspeção, quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades previstas no anexo A e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Quando a inspeção qualitativa for efetuada com recurso a serviços contratados especificamente para esse efeito, os encargos da daí decorrentes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário

Cláusula 8.ª – Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso das inspeções previstas na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto deste contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, a entidade adjudicante, deve informar, por escrito, o fornecedor.
2. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, à substituição dos bens.

3. Após a substituição dos bens pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.ª – Aceitação dos bens

1. Caso as inspeções a que se refere a Cláusula 6.ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, deverão ser rececionados os bens e dado como conferido pelo responsável pelas inspeções.
2. Com a assinatura da receção dos bens a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e propriedade dos bens objeto do contrato para a entidade adjudicante.
3. Os bens rejeitados são considerados para todos os efeitos como não entregues.
4. Estas rejeições serão alvo de notificação ao adjudicatário, sendo a remoção dos bens, feita por conta e risco do mesmo. Se passados 8 (oito) dias sobre a notificação, se os bens rejeitados continuarem nas instalações da entidade adjudicante, entende-se que estes passam para sua posse como incapazes.

Cláusula 10.ª – Garantia técnica

Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo indicado na proposta, a contar da receção dos bens.

Capítulo II – Obrigações Contratuais

Secção I – Obrigações do Adjudicatário

Subsecção I – Disposições Gerais

Cláusula 11.ª – Obrigações do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Adjudicatário as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação de fornecer os bens nos termos por si propostos e em cumprimento do previsto no presente caderno de encargos, do qual o Anexo A é parte integrante;
 - b) Obrigação do cumprimento dos requisitos legais em vigor e de garantia da qualidade do serviço por si prestado;
 - c) Comunicar antecipadamente à entidade Adjudicante os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do procedimento, ou cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com o Adjudicante;
 - d) Não ceder, sem prévia autorização do Adjudicante, a sua posição contratual no contrato celebrado com esta;
2. A título acessório, o Adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do

serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

3. O Adjudicatário fica também obrigado a reportar à entidade Adjudicante, qualquer eventual anomalia detetada durante a execução do serviço.

Cláusula 12.^a – Início e duração do fornecimento

O fornecimento dos bens deverá ocorrer integralmente no prazo de 10 dias após a notificação da adjudicação.

Subsecção II – Dever de sigilo

Cláusula 13.^a – Objeto do dever de sigilo

1. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade Adjudicante de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor dos bens ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 14.^a – Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de dez anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas

Secção II – Obrigações do Adjudicante

Cláusula 15.^a – Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do presente procedimento, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do Anexo A, o Adjudicante paga ao Adjudicatário o preço [constante da proposta adjudicada], acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. Os avisos de pagamento são enviados pelo Adjudicatário para a sede do Adjudicante.
3. O preço referido no n.º 1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte de bens para o respetivo local de entrega e deslocação entre locais onde o serviço será prestado, às despesas de alojamento, alimentação e deslocação dos seus meios humanos, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças;

Cláusula 16.^a – Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Adjudicante, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 90 dias após a receção da(s) respetiva(s) fatura(s), as quais apenas poderão ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem.
2. Em caso de discordância por parte do Adjudicante, quanto ao montante indicado na fatura, deve esta comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura devidamente corrigida.
3. As faturas deverão ser emitidas em nome dos Serviços Municipalizados da Nazaré.
4. As faturas devem conter as seguintes informações:
 - a) Designação e endereço do Adjudicatário;
 - b) Data e número da fatura;
 - c) Preço antes e depois de todos os impostos;
 - d) Taxa e valor do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA);
 - e) Referência ao número de compromisso.
5. As faturas que não cumpram com estas disposições podem ser devolvidas.
6. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 1 a 3 da presente cláusula, as faturas serão pagas através de cheque bancário.

Capítulo III – Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 17.^a - Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações emergentes do contrato, o Adjudicante pode exigir ao Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento do prazo definido para fornecimento dos bens, até vinte e cinco por cento do preço contratual;
 - b) Pelo incumprimento do dever de sigilo, até setenta e cinco por cento.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do Adjudicatário, o Adjudicante pode exigir uma pena pecuniária até cinquenta por cento do preço contratual.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo Adjudicatário ao abrigo do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Adjudicante tem em conta, nomeadamente a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.
5. O Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 18.^a – Força maior

1. Nenhuma das partes pode ser responsável pelo incumprimento ou pelo cumprimento defeituoso das obrigações emergentes do contrato, na estrita medida em que estes se verifiquem em caso de força maior.
2. São considerados casos de força maior as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não se lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
3. Os requisitos do conceito de força maior estipulados no número anterior são cumulativos.
4. Podem constituir força maior, no caso de se verificarem os pressupostos do n.º 1 designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
5. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituem força maior para os subcontratados do Adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados ao Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou outra forma resultante do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre eles recaiam;
 - d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário;
 - f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
6. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
7. Quando um das partes não aceite por escrito que certa ocorrência invocada pela outra constitua força maior, cabe a esta fazer prova dos respetivos pressupostos.

Cláusula 19.^a - Resolução por parte do Adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o Adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
 - a) O Adjudicatário não proceder ao fornecimento dos bens por um período superior a 30 dias após o prazo de entrega, sem que tal esteja previsto no seu programa ou sem motivo de força maior devidamente legalizada ou aceite pelo Adjudicante;

- b) Declaração escrita do Adjudicatário de que o fornecimento dos bens ou entrega dos documentos referentes a cada fase do contrato excederá o prazo em mais quinze dias;
- c) O Adjudicatário sonegar, distorcer ou, por qualquer modo, alterar dolosamente informações.

Cláusula 20.^a - Resolução por parte do Adjudicatário

O Adjudicatário pode resolver o contrato nos termos previstos no artigo 332.º do CCP.

Capítulo IV - Caução e Seguros

Cláusula 21.^a - Caução

Para a execução do contrato não é exigível caução, conforme disposto no n.º 2 do artigo 88.º do CCP, nem será realizada a retenção referida no n.º 3 do mesmo artigo.

Cláusula 22.^a - Seguros

1. O Adjudicatário fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente a todo o pessoal afeto ao fornecimento dos bens, sendo da sua conta os encargos que daí resultem.
2. O Adjudicante não se responsabilizará por danos sofridos pelo pessoal do Adjudicatário, quer se trate de doenças profissionais ou resultantes de acidentes de trabalho.
3. O Adjudicatário obriga-se a segurar os meios de transporte terrestre e os veículos utilizados pelo seu pessoal no desenvolvimento do trabalho, bem como todo o pessoal nele transportado.
4. O Adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o Adjudicatário fornecer-lhe no prazo de 5 dias.

Cláusula 23.^a - Outros encargos

1. Todas as despesas derivadas da prestação de cauções são da responsabilidade do Adjudicatário.
2. Fica da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário o pagamento de qualquer coima aplicada à entidade Adjudicante pelos Serviços de Fiscalização da entidade que intervém no processo de transporte e tratamento da água e resíduos provenientes da prestação do serviço, e demais entidades com competência para tal, nas situações em que lhe possa ser imputada essa responsabilidade.

Capítulo V - Resolução de litígios

Cláusula 24.^a - Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato, é estipulada a competência do tribunal administrativo territorialmente competente, quanto ao concelho da Nazaré, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo VI - Disposições finais

Cláusula 25.^a - Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo Adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 26.^a - Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes contratantes, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 27.^a - Comunicações e notificações

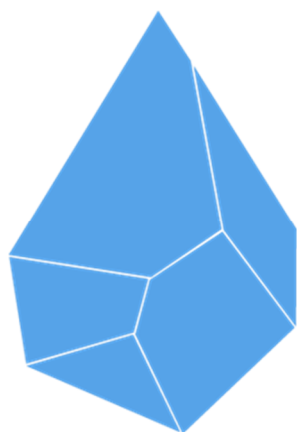
Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados e não se suspendendo nem interrompendo em férias judiciais

Cláusula 28.^a - Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto aplica-se o regime previsto no Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro (Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável).

Cláusula 29.^a – Celebração do Contrato

Nos termos do n.º 1 do artigo 94.º conjugado com a subalínea i) da alínea c) do n.º 1 do artigo 95.º do CCP dispensa-se a redução do contrato a escrito.



**Serviços
Municipalizados
NAZARÉ**

Ajuste Direto por Critérios Materiais

Aquisição de materiais para as obras de
reabilitação da rede de distribuição de água
instalada na Rua Sub-Vila, Nazaré

PROCEDIMENTO INTERNO N.º 2023/AGUAS-AQ/25

CADERNO DE ENCARGOS - ANEXO A

MATERIAIS A FORNECER



Ref.	Material	Qt	UN
B.1	Tomada em carga PE100 SDR11 PN 16 Características: • Material: PEAD PE100 • Electrossoldável • Rotativa a 360º • Válvula incorporada • Sede de latão • Indicador de fusão com limitador de saída		
B.1.11	160mm x 32mm	25	un.
B.1.12	160mm x 63mm	13	un.
B.2	Haste extensível PARA tomada em carga PEAD Características: • Comprimento: 0,6 - 1,0mts • Dado incluído: Sim	38	un.
B.3	União SDR11 PN16 Características: • Material: PEAD PE100 • Electrossoldável • De acordo com a ISO S5 • Indicador de fusão com limitador de saída		
B.3.1	32mm	25	un.
B.3.2	50mm	8	un.
B.3.3	63mm	14	un.
B.3.4	90mm	7	un.
B.3.8	160mm	94	un.
B.3.10	250mm	2	un.
B.4	União de redução SDR 11 PN16 Características: • Material: PEAD PE100 • Electrossoldável • De acordo com a ISO S5 • Indicador de fusão com limitador de saída		
B.4.1	DN 63mm x 50mm	8	un.
B.5	Adaptador poliacetal macho - ISO P/PE Ref. 6120		
B.5.1	32mm	25	un.
B.5.2	50mm	8	un.
B.5.3	63mm	5	un.
AB.1	Tubo PEAD PE100 PN16 Características: • Tubo em polietileno de vinilo de alta densidade fabricado de acordo com a EN ISO 12201 1/2-2004 • Tubo preto com riscas azuis. Norma EN 12201 • PN 16 (em vara de 6 mts (para DN>50mm) ou rolo (DN32mm e DN50mm)		
AB.1.1	32mm	100,0	mts
AB.1.2	50mm	32,0	mts
AB.1.3	63mm	20,0	mts
AB.1.4	90mm	28,0	mts
AB.1.8	160mm	330,0	mts



AB.3	Cabeça móvel Características: • Corpo e tampa em ferro fundido dúctil com pintura preta de base aquosa • Formato: triangular • Dimensões: Altura – 165mm; Corpo abertura útil – 100mm; Dimensão exterior – 200mm; Tampa dimensão exterior – 110mm • Tampa com rasgo	41	un.
AB.4	Cabeça móvel Características: • Corpo e tampa em ferro fundido dúctil com pintura preta de base aquosa • Formato: quadrado • Dimensões: Altura – 165mm; Corpo abertura útil – 100mm; Dimensão exterior – 200mm; Tampa dimensão exterior – 110mm • Tampa com rasgo	7	un.
AB.5	Cabeça móvel Características: • Corpo e tampa em ferro fundido dúctil com pintura preta de base aquosa • Formato: redondo • Dimensões: Altura – 165mm; Corpo abertura útil – 100mm; Dimensão exterior – 200mm; Tampa dimensão exterior – 110mm • Tampa com rasgo	20	un.
AB.7	Fita sinalizadora "ATENÇÃO ÁGUAS"	510	mts
H.3	Hidrante enterrado Características: • Certificação: certificado e com marcação CE, segundo EN 14339 • Corpo, tampa, obturador e caixa de proteção: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento do obturador: EPDM • Fuso: aço inox AISI 420 • Revestimento interior e exterior do hidrante: tinta epóxica potável $\geq 250\mu\text{m}$ de acordo com o RAL-GZ662 (GSK) • Revestimento interior e exterior da caixa e tampa de proteção: poliéster de cor vermelha, resistente aos raios UV's, com espessura $\geq 250\mu\text{m}$ • Cor: vermelha • Manobra: com dado		
H.3.1	DN 80 - Storz 75	7	un.
AC.1	Tê de flange móvel PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 545 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável $\geq 250\mu\text{m}$ de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.1.17	150mm x 80mm	7	un.
AC.1.20	150mm x 150mm	6	un.
AC.1.33	250mm x 150mm	1	un.
AC.2	Curva flangeada com pé a 90º PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 545 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável $\geq 250\mu\text{m}$ de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		



AC.2.3	80mm x 90º	7	un.
AC.4	Curva de flange móvel a 45º PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 12842 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.4.6	150mm	4	un.
AC.5	Curva de flange móvel a 22º30' PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 12842 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.5.6	150mm	4	un.
AC.6	Curva de flange móvel a 11º15' PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 12842 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.6.6	150mm	4	un.
AC.7	Cone de redução flangeado PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 545 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.7.12	150mm x 60mm	8	un.
AC.8	Cruzeta flangeada PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 545 • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
AC.8.6	150mm x 150mm	1	un.
J.2	Junta flange/multimateriais PN16 Características: • Corpo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK) • Vedante: EPDM • Parafusos: aço cl. 8.8, revestido a geomet		
J.2.1	DN 60mm - 57/87mm	5	un.
J.2.6	DN 150mm - 152/182mm	3	un.
J.2.8	DN 250mm - 245/280mm	2	un.
J.6	Junta cega para PVC PN16 Características: • Corpo e aro: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Vedante: EPDM • Parafusaria: aço zincado cl.8.8 • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável ≥ 250µm de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		



J.6.2	63mm	22	un.
AF.1	Kit flange PN16 Características: • Composição: parafusos, porcas e anilhas • Aço zincado cl 8.8 de acordo com a DIN933		
AF.1.2	60mm	13	un.
AF.1.3	80mm	35	un.
AF.1.6	150mm	70	un.
AF.1.8	250mm	6	un.
AF.2	Juntas planas para flanges PN16 Características: • Elastómero em EPDM com marcação CE		
AF.2.2	60mm	13	un.
AF.2.3	80mm	35	un.
AF.2.6	150mm	70	un.
AF.2.8	250mm	6	un.
AF.3	Flange louca PN16 Características: • Material: revestida a PP de acordo com a ISO/DIN 2501		
AF.3.2	60mm	9	un.
AF.3.3	80mm	28	un.
AF.3.6	150mm	40	un.
AF.4	Colarinho longo SDR11 PN16 Características: • Material: PEAD PE100 • Electrossoldável		
AF.4.2	63mm	9	un.
AF.4.3	90mm	28	un.
AF.4.6	160mm	40	un.
V.1	Válvula de cunha elástica flangeada S14 PN16 Características: • Homologada para água potável e certificada segundo a EN 1074-1 e 2 • Corpo, tampa e cunha: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento da cunha: EPD • Fuso: aço inox AISI 420 • Distância entre flanges S14, segundo a EN 558 tabela 2 • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável $\geq 250\mu\text{m}$ aprovado segundo o GSK-ID: 1247 (RAL-GZ662) • Vedantes substituíveis em carga		
V.1.3	80mm	7	un.
V.1.6	150mm	20	un.
V.1.8	250mm	2	un.



V.2	Campânula de haste fixa para válvula de cunha elástica Características: • A campânula é fixa ao fuso da válvula através de uma chaveta em aço inox • Dado e noz em ferro dúctil (EN-GJS-500-7) com revestimento a tinta epóxica • Cone de ajustamento para proteção do fuso e a vedação superior da válvula de areias e sujidade • Com 650mm de altura		
V.1.2	DN 60/65/80	7	un.
V.1.4	DN 125/150	20	un.
V.1.6	DN 250/300	2	un.
PM.1	Tubo de flanges móvel com passa-muros L=500mm PN16 Características: • Construção de acordo com a EN 545 • Tubo e flanges: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) • Revestimento interior e exterior: tinta epóxica potável $\geq 250 \mu\text{m}$ de acordo com o RAL-GZ662 (GSK)		
PM.1.1	DN 150mm	2	un.
SN.12	Tampa redonda certificada segundo a EN 124 (Classe D400); Com eixo dobradiça e sistema de fecho cónico; Sistema de fecho automático; Sistema de bloqueio de segurança a 90º; Com 7 guias de centramento e estabilidade; Dobradiça com sistema de auto-limpeza; Inscricção (Doméstico); Tampa e aro: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50); Apoio elástico anti-ruído: PVC flexível; Pintura preta de base aquosa. DN 60mm		
SN.12.2	DN 60mm - D400	15	un.
SN.13	Tampa triangular articulada certificada segundo a EN 124 (Classe D400); Sistema de bloqueio de segurança a 90º Dobradiça com sistema de auto-limpeza Tampa e aro: ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50)		
SN.13.1	NR2 - D400	1	un.